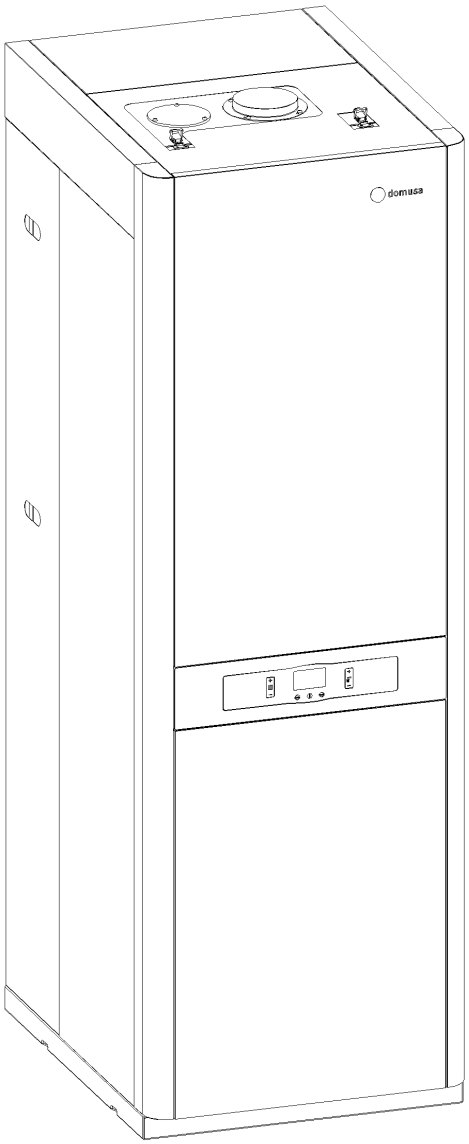
GUÍA RÁPIDA DE FUNCIONAMIENTO PARA EL USUARIO

↪ AVANTTIA



AENOR
Gestión Ambiental
CGM-04/392

AENOR
ER
Empresa Registrada
ER-0170/1996

domusa

Le damos las gracias por haber elegido una caldera de calefacción DOMUSA. Dentro de la gama de productos de **DOMUSA** ha elegido usted el modelo **Avanttia.** Esta es una caldera capaz de proporcionar el nivel confort adecuado para su vivienda, siempre acompañado de una instalación hidráulica adecuada y alimentada por gas, además podrá disfrutar de agua caliente sanitaria equilibrada y económica.

Este documento constituye una parte integrante y esencial del producto y deberá ser entregado al usuario. Leer atentamente las advertencias y consejos contenidos en este manual, ya que proporcionan indicaciones importantes en cuanto a la seguridad de la instalación, de uso y de mantenimiento.

La instalación de estas calderas debe ser efectuada únicamente por personal cualificado, de acuerdo a las normas vigentes y siguiendo las instrucciones del fabricante.

Tanto la puesta en marcha, como cualquier maniobra de mantenimiento de estas calderas deben ser efectuadas únicamente por los Servicios de Asistencia Técnica Oficiales de **DOMUSA**.

Este aparato pueden utilizarlo niños con edad de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiadas respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión.

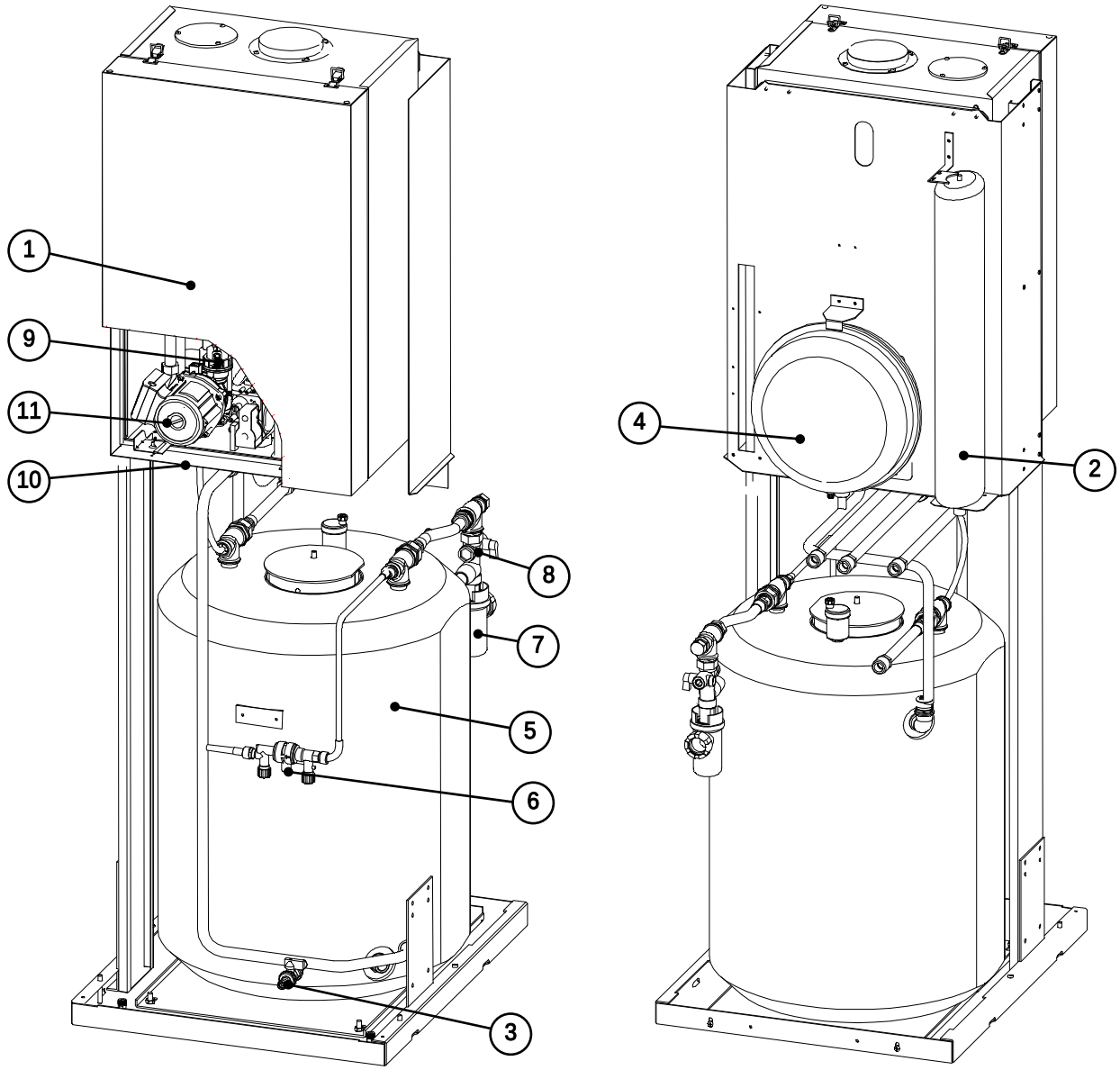
Una instalación incorrecta de estas calderas puede provocar daños a personas, animales y cosas, con relación a los cuales el fabricante no se hace responsable.

ÍNDICE **Pág.**

1 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES 2
2 COMPONENTES DE MANDO 4
3 DISPLAY DIGITAL 5
3.1 FUNCIONAMIENTO EN MODO DE VISUALIZACIÓN "NORMAL" 5
3.2 MODIFICACIÓN DE LOS VALORES DE LOS PARÁMETROS 7
4 FUNCIONAMIENTO 8
4.1 SELECCIÓN DE LA CONSIGNA DE TEMPERATURA DE CALDERA 9
4.2 SELECCIÓN DE LA CONSIGNA DE TEMPERATURA DE A.C.S. 9
4.3 SELECCIÓN DE LA CONSIGNA DE TEMPERATURA DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN Nº 1 10
4.4 SELECCIÓN DE LA CONSIGNA DE TEMPERATURA DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN Nº 2 10
5 MENÚ USUARIO 11
6 FUNCIONES ADICIONALES 12
6.1 FUNCIÓN ANTILEGIONELA 12
6.2 FUNCIÓN ANTIBLOQUEO DE BOMBAS 12
6.3 FUNCIÓN ANTI-HIELO 12
6.4 FUNCIÓN DE SENSORIZACIÓN DE LA PRESIÓN DE LA CALDERA 12
6.5 RESTABLECER VALORES DE FÁBRICA 12
6.6 CONEXIÓN DEL MANDO A DISTANCIA LAGO FB OT+ 12
6.7 CONEXIÓN DE TERMOSTATO AMBIENTE 12
7 FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN Nº 2 (OPCIONAL) 13
8 MANDO A DISTANCIA LAGO FB OT+ (OPCIONAL) 14
8.1 FUNCIONAMIENTO SIN SONDA EXTERIOR 14
8.2 FUNCIONAMIENTO CON SONDA EXTERIOR (OPCIONAL) 14
8.3 FUNCIÓN DE A.C.S. 15
9 PUESTA EN MARCHA 16
10 ENTREGA DE LA INSTALACIÓN 16
11 PARO DE LA CALDERA 16
12 VACIADO DE LA CALDERA 16
13 BLOQUEOS DE SEGURIDAD 17
13.1 BLOQUEO DE SEGURIDAD DE TEMPERATURA 17
13.2 BLOQUEO DE QUEMADOR 17
13.3 BLOQUEO POR FALTA DE PRESIÓN 17
14 MANTENIMIENTO DE LA CALDERA 18
15 CROQUIS Y MEDIDAS 20
15.1 AVANTTIA DX 20
15.2 AVANTTIA DXM 21
16 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 22
17 ESQUEMA DE CONEXIONES 24
17.1 AVANTTIA DX 24
17.2 AVANTTIA DXM 25
18 ESQUEMA ELÉCTRICO 26
18.1 AVANTTIA 26
19 CÓDIGOS DE ALARMA 27
20 CONDICIONES DE GARANTÍA 28

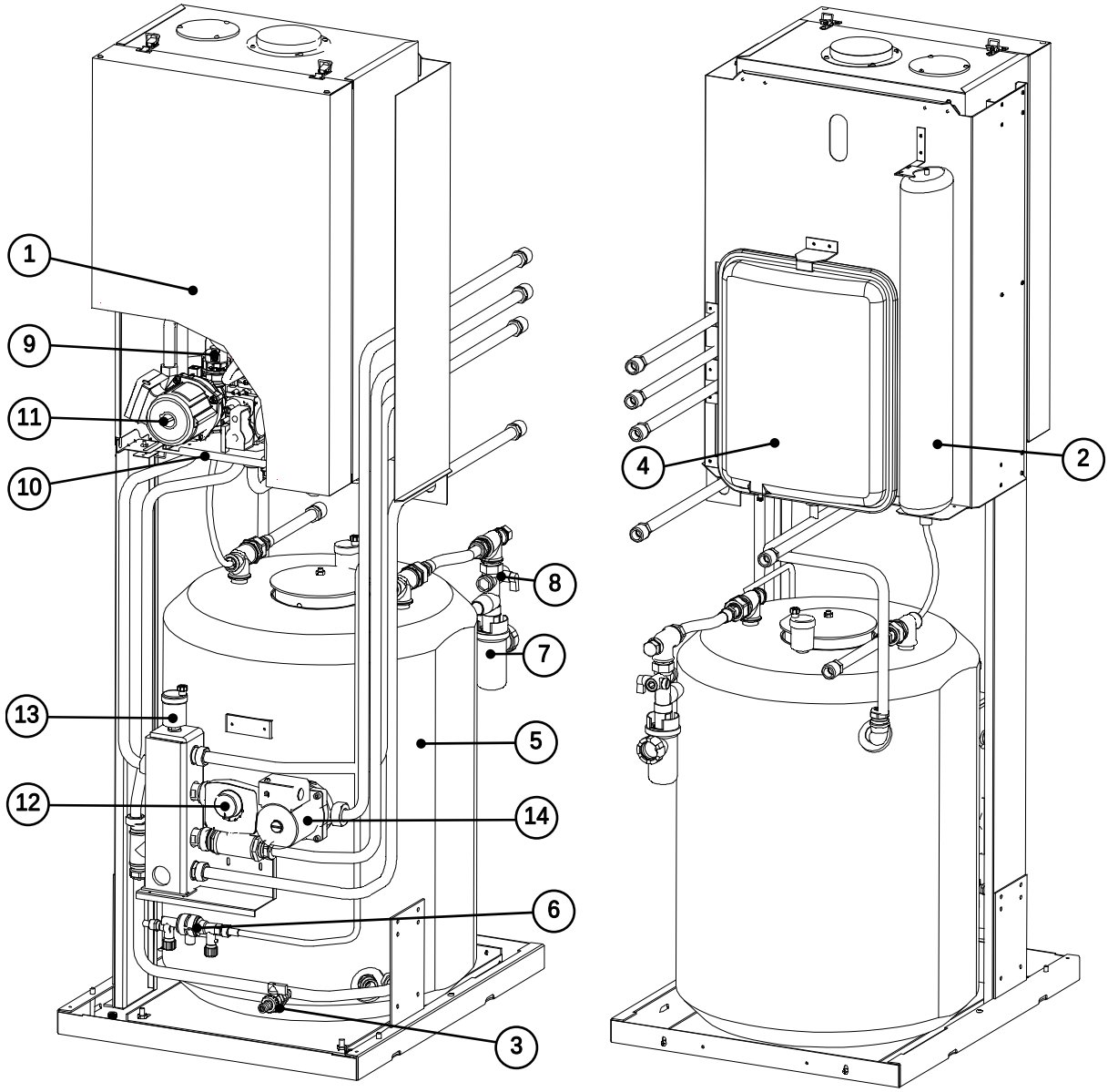
1 ENUMERACIÓN DE COMPONENTES

Avanttia DX



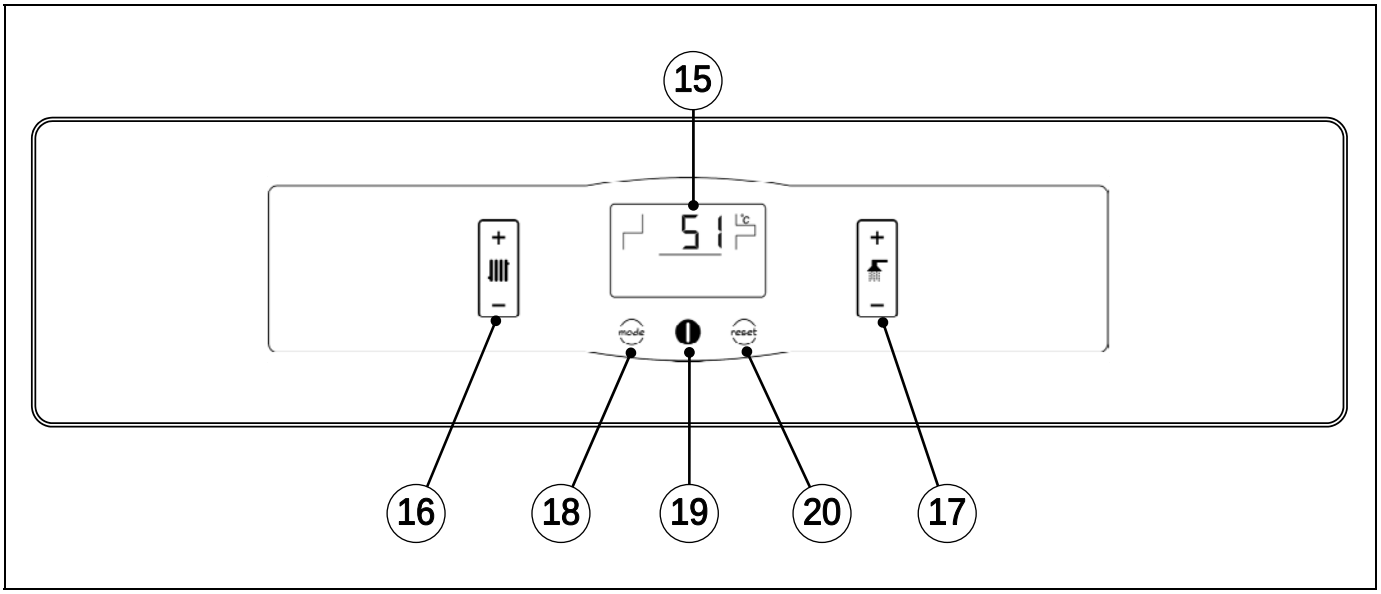
1. Cuerpo caldera.
2. Vaso de expansión de A.C.S.
3. Llave de vaciado de primario.
4. Vaso de expansión de calefacción.
5. Interacumulador ACS en INOX.
6. Desconector de llenado.
7. Sifón grupo de seguridad.
8. Grupo de seguridad de A.C.S.
9. Purgador automático.
10. Llave de vaciado del circuito de calefacción
11. Bomba de caldera.

Avanttia DXM



1. Cuerpo caldera.
2. Vaso de expansión de A.C.S.
3. Llave de vaciado de primario.
4. Vaso de expansión de calefacción.
5. Interacumulador ACS en INOX.
6. Desconector de llenado.
7. Sifón grupo de seguridad.
8. Grupo de seguridad de A.C.S.
9. Purgador automático.
10. Llave de vaciado del circuito de calefacción
11. Bomba de caldera.
12. Válvula 3 vías motorizada.
13. Purgador automático del colector.
14. Bomba de calefacción circuito mezclado.

2 COMPONENTES DE MANDO



15. Display digital:

Es el display de funcionamiento de la caldera, en la cual, se visualizan todas las informaciones, parámetros y valores de funcionamiento. Además mediante esta pantalla se podrá acceder a los parámetros de usuario y técnicos del aparato. Durante el modo de funcionamiento normal (pantalla por defecto) se visualiza la temperatura real de la caldera. Si ocurre cualquier mal funcionamiento, en la pantalla digital aparecerá un código de alarma, en vez de la temperatura.

16. Selector táctil de la temperatura de caldera:

Con él podremos seleccionar la temperatura de caldera deseada. También sirve para desactivar el servicio de calefacción.

17. Selector táctil de la temperatura de A.C.S.:

Con él podremos seleccionar la temperatura de Agua Caliente Sanitaria deseada. También sirve para desactivar el servicio de ACS.

18. Botón táctil MODE:

Tocando este botón táctil se accederá y navegará a través de los diferentes menús.

19. Botón táctil de encendido:

Tocando este botón táctil se encenderá y apagará la caldera.

20. Botón táctil RESET:

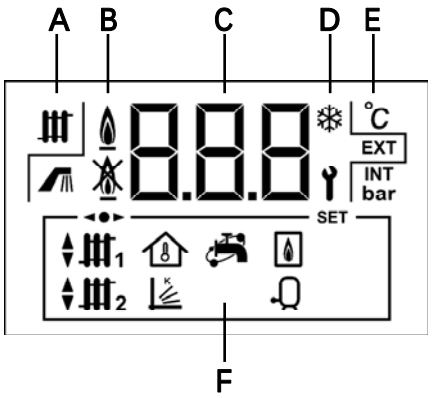
Cuando la caldera está en modo de bloqueo tocando el botón táctil RESET se reseteará el bloqueo y se restaurará el funcionamiento "Normal". Cuando se este modificando algún parámetro o navegando a través de algún menú, pulsar el botón RESET para salir del mismo SIN GUARDAR y regresar al nivel anterior de menú.

3 DISPLAY DIGITAL

La caldera **Avanttia** es electrónica e incorpora un display ***(15)*** para la visualización de los diferentes parámetros de la caldera. El display dispone de diferentes zonas de visualización en el cual se van visualizando diferentes iconos y números que indican los diferentes estados del cliente.

3.1 Funcionamiento en modo de visualización "normal"

Presentación visual en modo "normal":



A Indicación del estado de la caldera: Servicio de calefacción activado.
Producción de ACS activada.

B Indicación del estado del quemador: Quemador en marcha.
Bloqueo de la caldera.

C Display numérico.

D Iconos de funcionamientos especiales.

Función anti-hielo: Parpadea cuando está activada la función anti-hielo de la caldera.

Llave técnico: Fijo: Cuando se está navegando o modificando cualquier parámetro técnico de la caldera del *"Menú Técnico"*.
Parpadeando: Cuando se fuerza algún funcionamiento manual de alguna salida.

E Iconos auxiliares.

°C Fijo cuando se visualiza un valor de temperatura en los dígitos.

bar Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la presión de agua de la caldera.

EXT Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la temperatura exterior a la vivienda.

INT Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la temperatura interior a la vivienda o parámetros relacionados con la LAGO FB OT+.

F Iconos de modos de funcionamiento (ver siguiente página).

Radiador cd1: Se visualiza cuando la bomba de circulación del circuito directo 1 está encendida (**BC1** encendida y **Sr1** no conectada) o cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el circuito directo 1.

Radiador cd2: Se visualiza cuando la bomba de circulación del circuito directo 2 está encendida (**BC2** encendida y **Sr2** no conectada) o cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el circuito directo 2.

Radiador cm1: Se visualiza cuando la bomba de circulación del circuito mezclado 1 está encendida (**BC1** encendida y **Sr1** conectada) o cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el circuito mezclado 1. Las flechas se visualizarán dependiendo del control de la válvula mezcladora del circuito mezclado 1. La flecha superior indica apertura de la vía caliente de la válvula, y la flecha inferior cierre de la vía caliente de la válvula

Radiador cm2: Se visualiza cuando la bomba de circulación del circuito mezclado 2 está encendida (**BC2** encendida y **Sr2** conectada) o cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el circuito mezclado 2. Las flechas se visualizarán dependiendo del control de la válvula mezcladora del circuito mezclado 2. La flecha superior indica apertura de la vía caliente de la válvula, y la flecha inferior cierre de la vía caliente de la válvula

Casa: Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la temperatura interior o exterior a la vivienda o parámetros relacionados termostatos ambiente o controles remotos.

Curvas K: Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con el funcionamiento según las condiciones exteriores o curvas K.

Recirculación: Fijo: Cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la recirculación de ACS o cuando está activa la función de recirculación de ACS, es decir, la entrada auxiliar del programador está cerrada.

Parpadeando: Cuando la bomba de recirculación de ACS está encendida (relé auxiliar de la caldera activado).

Caldera: Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la caldera de gas.

Interacumulador: Fijo cuando se visualiza cualquier valor o parámetro relacionado con la temperatura o funcionamiento del interacumulador de ACS.

Navegador: Fijo cuando se accede y se está navegando por cualquier *"Menú Usuario"* o "Técnico".

SET Parpadea cuando se accede a modificar el valor de cualquier parámetro.

3.2 Modificación de los valores de los parámetros

Mediante el *"Menú Usuario"* se pueden visualizar en la pantalla digital los parámetros relacionados con el funcionamiento de la caldera. Para acceder al *"Menú Usuario"* hay que pulsar mode y con cada pulsación de mode avanzará a través de los parámetros de usuario secuancialmente. Si el parámetro visualizado es modificable parpadeara SET en la pantalla y se podrá modificar el valor de la misma pulsando los símbolos "**+**" y "**—**" de ACS ***(17)*** y Calefacción ***(16)***.

4 FUNCIONAMIENTO

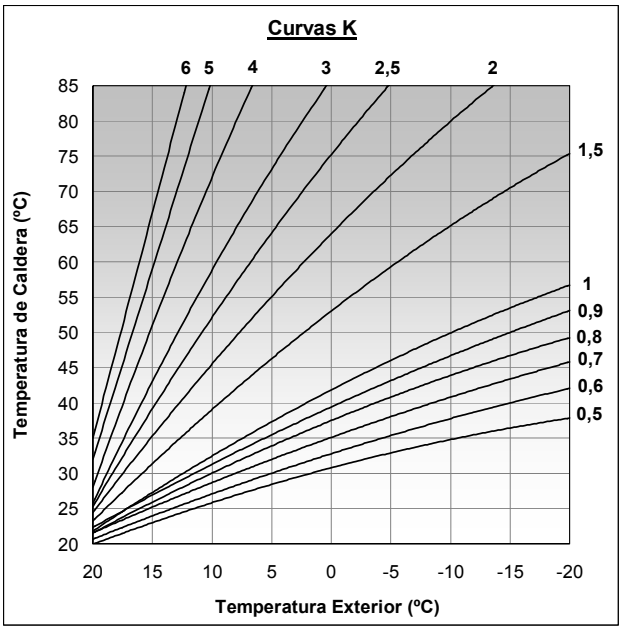
La caldera **Avanttia** se suministra de fábrica preparada para calentar una instalación de calefacción y proporcionar Agua Caliente Sanitaria por acumulación.

Funcionamiento normal:

En este modo, la caldera dará servicio de calefacción y ACS. Se encenderán el quemador, la bomba de circulación y la válvula desviadora se pondrá en modo de A.C.S. Cuando el acumulador alcance la temperatura de consigna de A.C.S. seleccionada, estará en disposición de calentar la instalación de calefacción, poniendo para ello la válvula desviadora en modo de calefacción. El quemador se parará cuando la caldera alcance la temperatura de consigna de caldera seleccionada. Se parará la bomba de circulación cuando la temperatura ambiente sea igual o mayor a la regulada en el termostato ambiente de la instalación (si lo hubiera).

Funcionamiento según las condiciones exteriores

Cuando se conecte a la caldera la sonda exterior EVT suministrada de serie, el control electrónico permite seleccionar el modo de ajuste automático de la temperatura a las condiciones climáticas del exterior de la vivienda. En este modo de funcionamiento la consigna de temperatura de la caldera es ajustada automáticamente por el control electrónico dependiendo de la temperatura que haga en el exterior de la vivienda, de acuerdo a unas curvas de funcionamiento (K), optimizando dicha consigna para lograr el mayor grado de confort y eficiencia energética posible.



Cuando el modo de funcionamiento con curvas está activado, se deberá de seleccionar una curva K de funcionamiento de la instalación, en vez de la temperatura de consigna de caldera. El rango de curvas seleccionable es de 0,5 a 6,0.

La curva K relaciona la temperatura exterior, leída en la sonda instalada en el exterior de la vivienda, y la consigna de temperatura de caldera. En la gráfica adjunta se describe la relación de temperaturas para cada valor de la curva K. Para seleccionar la curva adecuada a su instalación consultar a su instalador o, en su defecto, el *"Manual de instalación"* proporcionado con la caldera.

IMPORTANTE: **Para conectar la sonda exterior a la caldera seguir detenidamente las instrucciones de conexión del apartado *"Conexiones Eléctricas"*.**

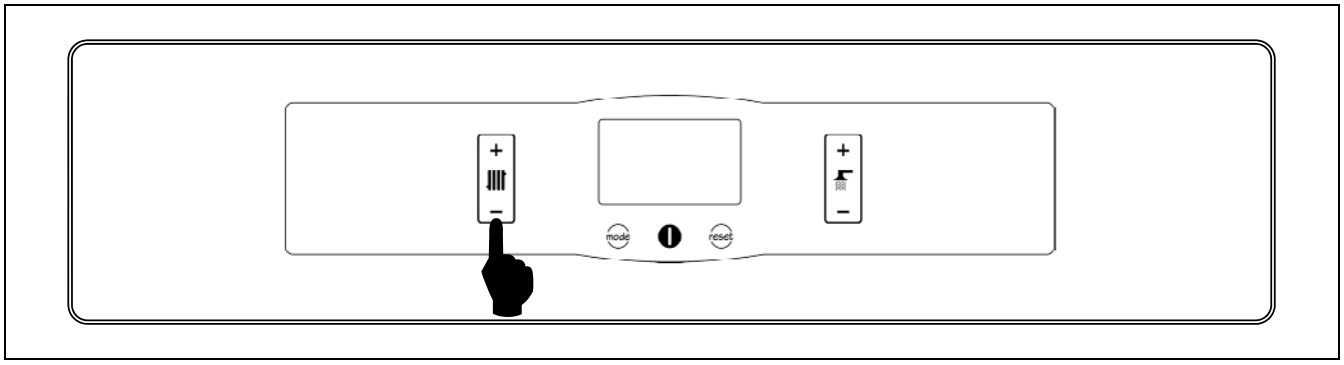
Desactivación del servicio de calefacción (Modo Verano):

En este modo, la caldera nos proporcionará únicamente servicio de A.C.S. Para desactivar el servicio de calefacción, pulsar el símbolo "▬" de calefacción ***(16)*** hasta que se visualice "oFF" en la pantalla.

Desactivación del servicio de ACS:

En este modo, la caldera únicamente dará servicio de calefacción. Para desactivar el servicio de ACS, pulsar el símbolo "▬" de ACS ***(17)*** hasta que se visualice "oFF" en la pantalla. Se encenderán el quemador, la bomba de circulación y la válvula desviadora se pondrá en modo de Calefacción. El quemador se parará cuando la caldera alcance la temperatura de consigna de caldera seleccionada. Se parará la bomba de circulación cuando la temperatura ambiente sea igual o mayor a la regulada en el termostato ambiente de la instalación (si lo hubiera).

4.1 Selección de la consigna de temperatura de caldera



Dependiendo de la configuración de la caldera, mediante los símbolos "**+**" y "**—**" de Calefacción ***(16)*** se podrá seleccionar la temperatura deseada de funcionamiento de la caldera además de activar y/o desactivar el servicio de calefacción.

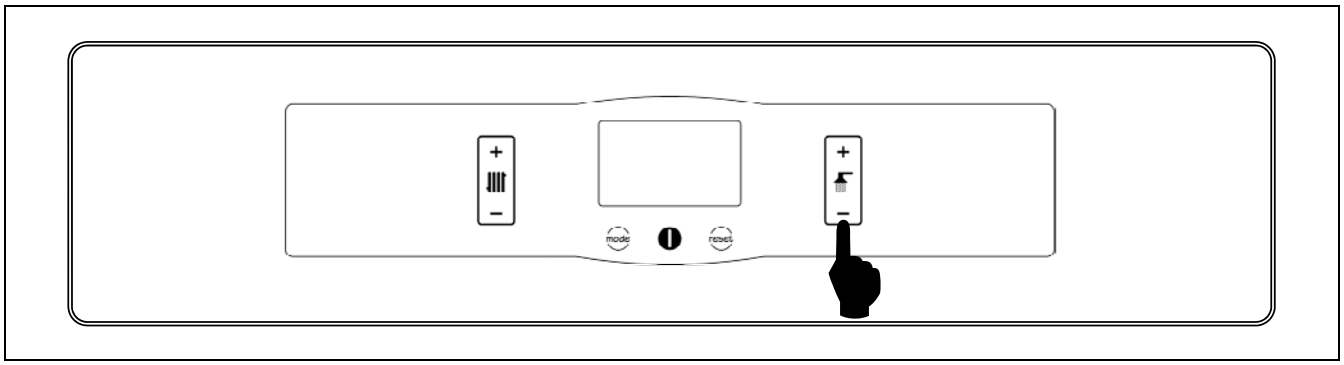
Siempre y cuando exista un circuito directo que no este funcionando en función de las condiciones exteriores (**P.11** = oFF y/o **P.31** = oFF) o cuando no se instale el segundo circuito de calefacción, mediante los símbolos "**+**" y "**—**" de Calefacción ***(16)*** se podrá seleccionar la temperatura deseada de funcionamiento de la caldera además de activar y/o desactivar el servicio de calefacción.

También, se podrá seleccionar la temperatura de consigna de caldera, pulsando mode hasta que en pantalla aparezca el icono con la palabra **SET** parpadeando. Se podrá cambiar el valor del parámetro pulsando los símbolos "**+**" y "**—**" de Calefacción ***(16)***.

En los demás casos pulsando los símbolos "**+**" y "**—**" de Calefacción ***(16)*** solo se podrá activar y/o desactivar el servicio de calefacción.

El rango de temperatura de consigna de caldera seleccionable es de 25 - 85 ºC. Las calderas modelo **Avanttia**, son calderas de condensación, por lo que, con el objetivo de obtener el máximo rendimiento de la caldera y el consiguiente ahorro de energía en el funcionamiento, se recomienda seleccionar una temperatura de consigna entre 60 - 70 ºC, siempre que el sistema de calefacción instalado y las condiciones de aislamiento de la vivienda lo permitan.

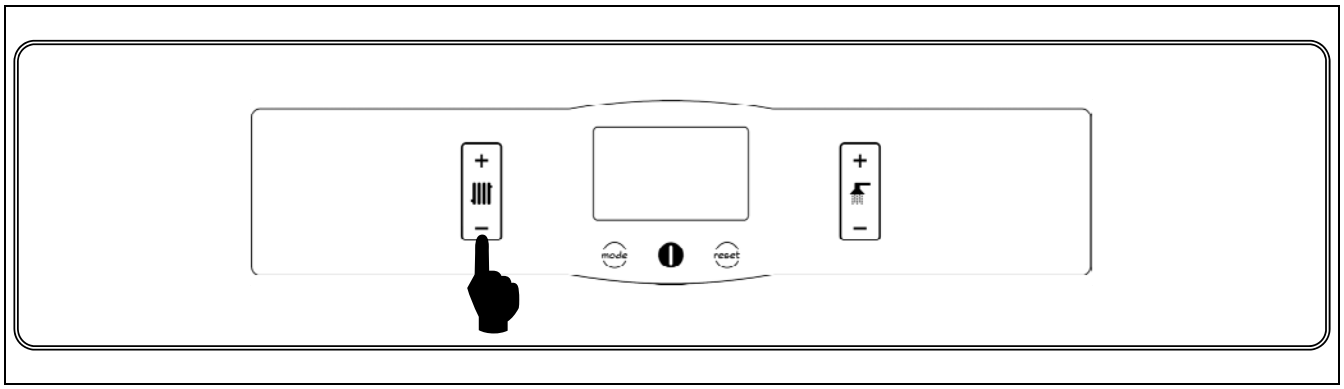
4.2 Selección de la consigna de temperatura de A.C.S.



La selección de la temperatura de A.C.S. deseada, se realiza mediante los símbolos "**+**" y "**—**" de ACS ***(17)***. Cuando pasen más de 2 segundos sin detectar ninguna pulsación se regresará al modo de visualización "normal".

También, se podrá seleccionar la temperatura de consigna de A.C.S., pulsando mode hasta que en pantalla aparezca el icono con la palabra **SET** parpadeando. Se podrá cambiar el valor del parámetro pulsando los símbolos "**+**" y "**—**" de ACS ***(17)***.

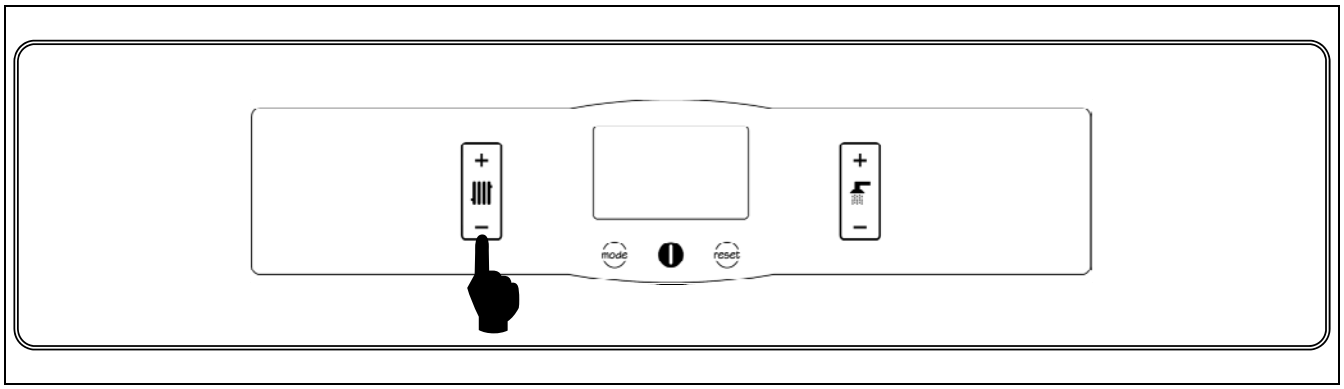
4.3 Selección de la consigna de temperatura del circuito de calefacción Nº 1



Únicamente cuando el circuito de calefacción Nº 1 sea un circuito mezclado (bomba de calefacción del circuito Nº 1 (**BC_1**) y la válvula mezcladora (**M_1**) y sonda (**Sr_1**)) y no se esté funcionando en función de las condiciones exteriores (**P.11** = oFF), se podrá seleccionar la temperatura de ida del circuito. Para ello, se navegará pulsando mode hasta que en pantalla aparezca el icono $_1$ con el símbolo **SET** parpadeando. Se podrá cambiar la temperatura pulsando los símbolos "**+**" y "**—**" de Calefacción ***(16)***.

Por el contrario, cuando se esté funcionando en función de las condiciones exteriores (sonda exterior EVT conectado y **P.10** = ON y **P.11** diferente a oFF), no se podrá seleccionar la temperatura de ida del circuito y solamente se podrá seleccionar la curva k con el parámetro **P.11**.

4.4 Selección de la consigna de temperatura del circuito de calefacción Nº 2



Únicamente cuando el circuito de calefacción Nº 2 sea un circuito mezclado (bomba de calefacción del circuito Nº 2 (**BC_2**) y la válvula mezcladora (**M_2**) y sonda (**Sr_2**)) y no se esté funcionando en función de las condiciones exteriores (**P.31** = oFF), se podrá seleccionar la temperatura de ida del circuito. Para ello, se navegará pulsando mode hasta que en pantalla aparezca el icono $_2$ con el símbolo **SET** parpadeando. Se podrá cambiar la temperatura pulsando los símbolos "**+**" y "**—**" de Calefacción ***(16)***.

Por el contrario, cuando se esté funcionando en función de las condiciones exteriores (sonda exterior EVT conectado y **P.10** = ON y **P.31** diferente a oFF), no se podrá seleccionar la temperatura de ida del circuito y solamente se podrá seleccionar la curva k con el parámetro **P.31**.

Cuando los dos circuitos de la caldera estén funcionando con una sonda exterior los símbolos "+" y "—" de Calefacción *(16)* solo servirán para activar o desactivar el servicio de calefacción.

5 MENÚ USUARIO

Mediante el *"Menú Usuario"* se pueden visualizar en la pantalla digital los parámetros relacionados con el funcionamiento de la caldera, en cada momento.

Para acceder a este modo de visualización pulsar mode, con cada pulsación se irá navegando a través de los distintos parámetros disponibles (ver punto 3.2). En la siguiente tabla se enumeran dichos parámetros:

Nº.	Parámetro	Tipo	Rango	Pantalla
1	Consigna de temperatura de ACS	Modificable	Off, 15 – 65 ºC Por defecto: Off	
2	Temperatura real de ACS	Visual		
3	Consigna de temperatura de caldera	Modificable	Off, 25 – P.08 Por defecto: Off	
4	Temperatura real de la caldera	Visual		
5	Presión de agua	Visual		
6	Consigna de temperatura de caldera activa	Visual		
7	Consigna de temperatura de ida del circuito mezclado 1	Modificable	Off, 10 – 45 ºC Por defecto: Off	
8	Temperatura real de ida circuito mezclado 1	Visual		
9	Consigna de temperatura de ida del circuito mezclado 2	Modificable	Off, 10 – 45 ºC Por defecto: Off	
10	Temperatura real de ida circuito mezclado 2	Visual		
11	Temperatura real exterior	Visual		
12	Demanda de calefacción	Visual		
13	Contraste de pantalla	Modificable	1 – 5 Por defecto: 3	

6 FUNCIONES ADICIONALES

La caldera **Avanttia** incorpora las siguientes funciones de control adicionales:

6.1 Función antilegionela

Mediante el parámetro **P.17**, es posible activar la función de protección contra la bacteria de la legionela. Con la función activada, cada 7 días, la temperatura interacumulador de ACS o del circuito de recirculación de ACS se eleva hasta 65 ºC.

6.2 Función antibloqueo de bombas

Esta función previene el agarrotamiento de las bombas de circulación de la caldera, debido a periodos prolongados en los que las bombas no se pongan en marcha. Este sistema permanecerá activo mientras no se desconecte la caldera de la red eléctrica.

6.3 Función anti-hielo

Esta función protege a la caldera de congelarse durante las heladas. Cuando la temperatura de la caldera baje de 6 ºC, se pondrá en marcha la bomba de circulación de calefacción. Si la temperatura de caldera sigue descendiendo hasta 4 ºC, se pondrá en funcionamiento el quemador, aportando calor a la instalación. Una vez activada esta función, estará activa hasta alcanzar 8 ºC en la caldera. Este sistema permanecerá en alerta mientras no se desconecte la caldera de la red eléctrica.

6.4 Función de sensorización de la presión de la caldera

Esta función previene de un mal funcionamiento de la caldera por falta de agua y por exceso de presión en la caldera. La presión es detectada por un sensor de presión ***(8)***, y su valor se visualiza en la pantalla del panel de mandos (en el *"Menú Usuario"*). Cuando la presión es inferior a 0,05 MPa (0,5 bar), el control electrónico para el funcionamiento de la caldera y activa una alarma en la pantalla ("**E02**"). Cuando la presión de la caldera es superior a 0,25 MPa (2,5 bar), se activa una alarma en la pantalla ("**HI**"), avisando del exceso de presión. Se recomienda, en este caso, llamar al **Servicio de Asistencia Técnica** más cercano, y proceder a vaciar hasta que la presión este entre 0,1 y 0,15 MPa (1 y 1,5 bar).

6.5 Restablecer valores de fábrica

En caso de un mal ajuste de los parámetros o mal funcionamiento de la caldera, se podrán restablecer los valores originales de todos los parámetros, seleccionando oH en el parámetro **P.26**.

6.6 Conexión del mando a distancia LAGO FB OT+

La caldera lleva una regleta de conexiones **J5**, preparada para la conexión de del mando a distancia LAGO FB OT+ (ver *"Esquema de Conexiones"*), lo cual, permitirá parar el servicio de calefacción del circuito Nº 1, dependiendo de la temperatura de la vivienda.

La instalación de del mando a distancia LAGO FB OT+ permite adecuar el sistema de calefacción y ACS a los horarios de uso de la instalación. Además, optimizará el funcionamiento de la instalación, adecuando la temperatura de consigna de la calefacción en función de la temperatura ambiente de la vivienda, y obteniendo unas prestaciones de confort mejoradas.

6.7 Conexión de termostato ambiente

La caldera lleva dos regletas de conexiones **J4** y **J6**, preparadas para la conexión de termostatos ambiente o cronotermostatos ambiente (TA_1 y TA_2, ver *"Esquema de Conexiones"*), lo cual,

permitirá parar el servicio de calefacción de cada circuito instalado, dependiendo de la temperatura de la vivienda. El termostato ambiente Nº 1 ó Nº 2, correspondientes al circuito 1 ó 2, se debe conectar en la regleta **J4** y **J6**, respectivamente. La regleta **J4** viene equipada con un puente que une sus bornas por lo que será necesario quitar el puente antes de conectar el termostato ambiente Nº 1.

La instalación de un termostato ambiente optimizará el funcionamiento de la instalación, adecuando el funcionamiento de la calefacción a las necesidades de la vivienda, y obteniendo unas prestaciones de confort mejoradas. Además, si el termostato permite la programación de las horas de funcionamiento (cronotermostato), se podrá adecuar el sistema de calefacción a los horarios de uso de la instalación.

7 FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN Nº 2 (OPCIONAL)

Todos los modelos de la gama de calderas **Avanttia** son capaces opcionalmente de controlar un 2º circuito de calefacción, para lo cual, se deberá de instalar una 2ª bomba de circulación (**BC_2**) en la caldera cuando se quiera un circuito directo y una bomba (**BC_2**) y una válvula mezcladora (**M_2**) cuando se quiera un circuito mezclado. Para su correcta instalación seguir detenidamente el apartado *"Instalación con dos circuitos de calefacción"* de este manual.

Funcionamiento del circuito directo

El circuito de calefacción Nº 2 trabajará con la consigna de temperatura de caldera seleccionada y la temperatura del termostato ambiente Nº 2 (**TA2**) (si lo hubiera). Cuando se este trabajando en el circuito 2 con una sonda exterior (**P.10** = ON y **P.31** diferente a OFF) la temperatura de caldera dependerá de la temperatura exterior y de la curva seleccionada en el parámetro **P.31**.

Funcionamiento del circuito mezclado

El circuito de calefacción Nº 2 trabajará con la consigna de temperatura de ida circuito mezclado 2 seleccionada y la temperatura del termostato ambiente Nº 2 (**TA2**) (si lo hubiera). Cuando se este trabajando en el circuito 2 con una sonda exterior (**P.10** = ON y **P.31** diferente a OFF) la consigna de temperatura de ida dependerá de la temperatura exterior y de la curva seleccionada en el parámetro **P.31**.

En ambos casos, entrarán en funcionamiento el quemador, la bomba de calefacción del circuito Nº 2 (**BC_2**) y la válvula mezcladora (**M_2**) (si lo hubiera), hasta conseguir en la instalación la temperatura seleccionada o en el termostato ambiente Nº 2 (si lo hubiera). Cuando la temperatura en la instalación baja por debajo de la temperatura seleccionada en la caldera, el quemador se volverá a poner en marcha haciendo el ciclo de calentamiento.

8 MANDO A DISTANCIA LAGO FB OT+ (OPCIONAL)

Junto con la caldera **Avanttia**, se puede opcionalmente suministrar un mando a distancia (LAGO FB OT+), mediante el cual será posible comandar el funcionamiento de la caldera desde cualquier estancia de la vivienda, donde se instale. El mando a distancia LAGO FB OT+ controlará los parámetros del circuito de calefacción Nº 1 y la producción de Agua Caliente Sanitaria de la instalación (si la hubiera).

Este mando a distancia permite la programación de las horas de confort deseadas del circuito de calefacción Nº 1, regulando la instalación en función de las necesidades del mismo, mediante la medición de la temperatura ambiente del interior y ajustando la temperatura de la instalación a la misma. Desde el mando se podrán ajustar las temperaturas de consigna de A.C.S. y calefacción deseadas en cada momento, así como visualizar los diversos parámetros de funcionamiento de la caldera. A su vez, el mando avisará de cualquier anomalía de funcionamiento de la caldera.

Cuando se conecte la sonda de temperatura exterior EVT en la caldera, el mando a distancia es capaz de regular el confort de la vivienda (circuito Nº 1) dependiendo de las condiciones climatológicas de cada momento, optimizando el consumo de combustible y el confort del interior de la vivienda.

Cuando se conecta una LAGO FB OT+a la caldera, el mando a distancia toma el control de la caldera. Las diversas temperaturas y parámetros seleccionables en el mando a distancia, no podrán ser modificadas a través del mando de la caldera. El mando a distancia es de fácil instalación, necesitándose únicamente 2 hilos de comunicación entre la caldera y el mando LAGO FB OT+. La conexión a la caldera se realizará conectando los dos hilos en la regleta de conexiones **J6** (ver Esquema de Conexiones). Para su correcta instalación y funcionamiento, leer detenidamente las instrucciones adjuntadas con el mando a distancia.

En los siguientes apartados se explican, de forma general, los diversos modos de funcionamiento y opciones del mando a distancia LAGO FB OT+.

NOTA: La "sonda exterior AF" indicada en el manual de instrucciones del mando a distancia NO es compatible con el funcionamiento de la caldera, por lo que, para la lectura de la temperatura exterior, ÚNICAMENTE se deberá utilizar la sonda exterior EVT suministrada de serie con la misma.

8.1 Funcionamiento sin sonda exterior

Instalación del circuito de calefacción Nº 1

En el mando a distancia se podrá seleccionar la temperatura máxima para el circuito de calefacción Nº 1, las horas de confort y las temperaturas ambiente deseadas. El mando LAGO FB OT+ calculará la temperatura de caldera necesaria en cada momento, dependiendo de las condiciones del interior de la vivienda, y activará o desactivará el servicio de calefacción del circuito Nº 1, según el horario de confort y temperaturas de ambiente programadas.

Instalación del circuito de calefacción Nº 2 (opcional)

Cuando la caldera tenga instalado un segundo circuito de calefacción, la regulación y control del circuito se realizará mediante el panel de mandos de la caldera (ver *"Funcionamiento del circuito de calefacción Nº 2 (opcional)"*).

8.2 Funcionamiento con sonda exterior (Opcional)

La conexión de una sonda de temperatura exterior (Sonda exterior EVT) en la caldera, permite que el mando LAGO FB OT+ calcule la temperatura de servicio de la instalación de calefacción Nº 1

dependiendo de las condiciones climáticas exteriores de cada momento, obteniéndose un ajuste óptimo de las condiciones de funcionamiento de la instalación de calefacción, con el consiguiente aumento del confort en el interior de la vivienda y ahorro energético.

En el mando a distancia se podrá seleccionar la temperatura máxima y una curva de funcionamiento para el circuito de calefacción Nº 1 (ver instrucciones adjuntadas con el mando LAGO FB OT+), las horas de confort y las temperaturas ambiente deseadas. El mando LAGO FB OT+ calculará la temperatura de caldera necesaria en cada momento, dependiendo de las condiciones del interior de la vivienda y las condiciones atmosféricas del exterior, según la curva de funcionamiento seleccionada (parámetro 01 del *"Menú Usuario"* en LAGO FB OT+), y activará o desactivará el servicio de calefacción, según el horario de confort y temperaturas de ambiente programadas.

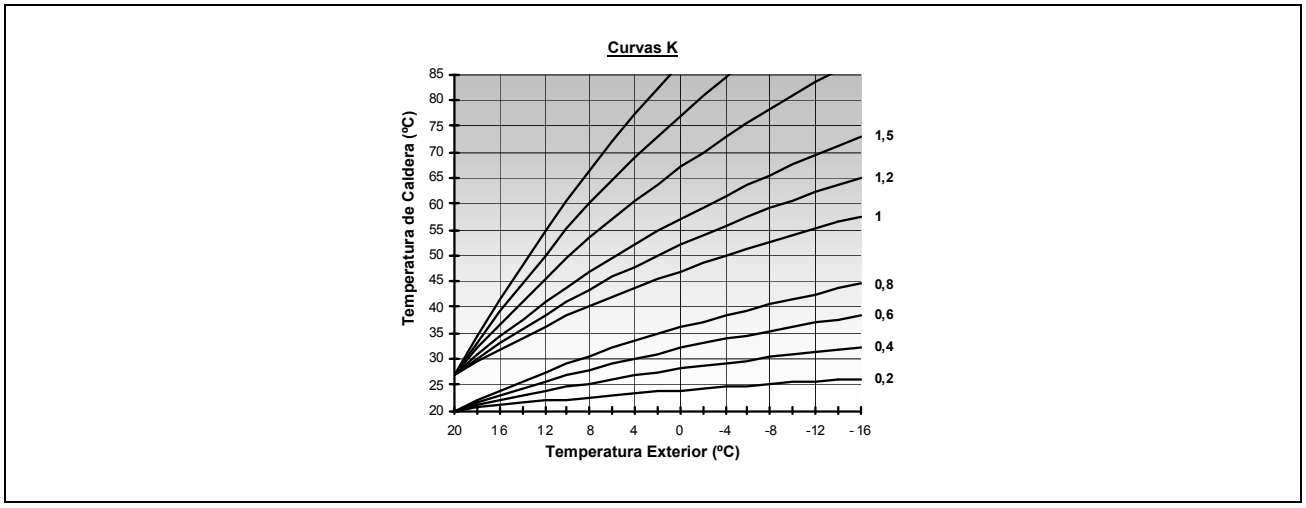
Dependiendo del tipo del circuito de calefacción se deberán hacer los siguientes ajustes:

Instalación de calefacción convencional (circuito directo)

En el parámetro 01 del *"Menú Usuario"* del LAGO FB OT+ se deberá elegir una curva no inferior a 1. Además, en el mando a distancia LAGO FB OT+ se podrá seleccionar la temperatura máxima de caldera.

Instalación de calefacción baja temperatura (circuito mezclado)

En el parámetro 01 del *"Menú Usuario"* del LAGO FB OT+ se deberá elegir una curva menor que 0,8. Así mismo, se recomienda seleccionar una temperatura máxima de impulsión NO superior a 85 ºC, con el fin de proteger la instalación de suelo radiante de sobrecalentamientos. Para ello se deberá elegir la temperatura máxima de impulsión del circuito de calefacción Nº 1 en el parámetro 07 del *"Menú Técnico"* del LAGO FB OT+.



NOTA: La "sonda exterior AF" indicada en el manual de instrucciones del mando a distancia NO es compatible con el funcionamiento de la caldera, por lo que, para la lectura de la temperatura exterior, ÚNICAMENTE se deberá utilizar la sonda exterior EVT suministrada de serie con la misma.

8.3 Función de A.C.S.

Cuando el mando a distancia es conectado a una caldera **Avanttia**, en el mando a distancia LAGO FB OT+ se podrán seleccionar la temperatura de A.C.S. y las horas de servicio de A.C.S. deseadas. El mando LAGO FB OT+ regulará la temperatura de A.C.S. del interacumulador en cada momento y activará o desactivará el servicio de A.C.S., según el horario programado.

9 PUESTA EN MARCHA

Para que la **validez de la garantía** sea efectiva, la puesta en marcha de la caldera deberá ser realizada por un **Servicio de Asistencia Técnica oficial de DOMUSA**. Antes de proceder a dicha puesta en marcha, se deberá tener previsto:

- Que la caldera esté conectada eléctricamente a la red.
- Que la instalación esté llena de agua (la presión deberá estar entre 0,1 a 0,15 MPa (1 a 1,5 bar)).
- Comprobar la correcta instalación de la chimenea.
- Comprobar que la acometida de gas esté correctamente instalada.
- Purgar el aire del circuito de gas de la caldera, abriendo la llave de cierre de la instalación de gas y aflojando ligeramente la toma de presión de entrada de gas de la válvula durante un instante, de lo contrario el aire se vería obligado a salir lentamente por el quemador.
- Si hubiera llaves de ida y retorno en la instalación, comprobar que estén abiertas.
- Si hubiera cronotermostato o mando a distancia LAGO FB OT+, regularla a la temperatura deseada.
- Será imprescindible realizar un análisis de combustión de la caldera, mediante un analizador apropiado al efecto. El análisis de combustión se realizará en la toma de muestras de gases de la salida de gases. Si el análisis está fuera de los márgenes indicados en el apartado *"Ajuste de la combustión"*, se deberá de proceder a un ajuste de la combustión de la caldera

Para poner en marcha la caldera, mantener pulsado ⏻, seleccionar las temperaturas de consigna deseadas, y poner el cronotermostato o mando a distancia LAGO FB OT+ (sí los hubiera), en la posición deseada.

10 ENTREGA DE LA INSTALACIÓN

El Servicio de Asistencia Técnica, una vez realizada la primera puesta en marcha, explicará al usuario el funcionamiento de la caldera, haciéndole las observaciones que considere más necesarias.

Será responsabilidad del instalador el exponer al usuario el funcionamiento de cualquier dispositivo de mando o control que pertenezca a la instalación y no se suministre con la caldera.

11 PARO DE LA CALDERA

Para apagar la caldera, mantener pulsado ⏻. En el **modo de apagado**, y **mientras la caldera esté conectada a la red eléctrica y a la instalación de combustible**, la caldera deja de funcionar para dar servicio de calefacción y A.C.S., pero continúan activadas las funciones de protección anti-hielo y antibloqueo de bombas.

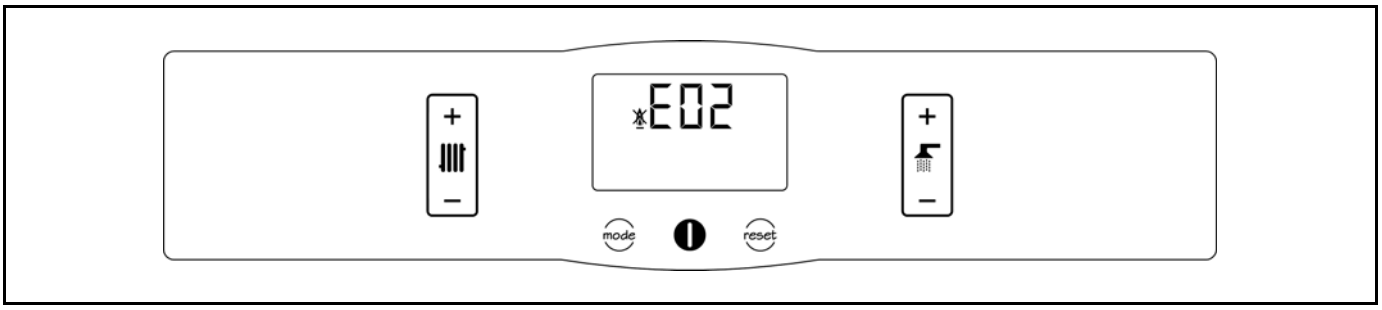
Si se desea desconectar por completo el funcionamiento de la caldera, se deberá interrumpir el suministro eléctrico y cortar la alimentación de combustible.

12 VACIADO DE LA CALDERA

El vaciado del agua de la caldera se realizará abriendo la llave de vaciado ***(10)***, situada en el interior de la caldera, en la parte inferior izquierda del cuerpo de caldera. Para ello se deberá de conectar a dicha llave un tubo flexible y conducirlo a un desagüe. Una vez realizada la operación de vaciado, cerrar la llave y desconectar el tubo flexible.

13 BLOQUEOS DE SEGURIDAD

El sistema electrónico de control de la caldera podrá activar los siguientes bloqueos del funcionamiento de la caldera por seguridad. Cuando se produce cualquiera de estos bloqueos, la caldera deja de funcionar y se visualiza de forma intermitente un código de bloqueo en la pantalla.



Si cualquiera de los siguientes bloqueos de funcionamiento fuera repetitivo, apagar la caldera y llamar al SAT oficial más cercano.

13.1 Bloqueo de seguridad de temperatura

Cuando se produce este bloqueo, en el display digital se visualizará parpadeando el código **"E30"** y el símbolo de fallo de llama. Se parará el quemador, por lo que no se aportará calor a la instalación.

Se producirá siempre que la caldera sobrepase los 110ºC de temperatura. Para desbloquear, se deberá esperar a que la temperatura de caldera baje a 100 ºC y se deberá pulsar el botón reset.

13.2 Bloqueo de quemador

Cuando se produce este bloqueo en el display digital se visualizará parpadeando el código **"E09"** y el símbolo de fallo de llama del panel de mandos. Se parará el quemador, por lo que no se aportara calor a la instalación.

Se produce por cualquier anomalía que pudiera existir en el quemador o en la instalación de combustible. Para desbloquear, pulsar el botón reset.

13.3 Bloqueo por falta de presión

Cuando se produce este bloqueo, en el display digital se visualizará parpadeando el código **"E02"** y el símbolo de fallo de llama. Se pararán el quemador y las bombas de circulación de la caldera, por lo que no se aportará calor a la instalación, ni circulará agua por ella.

Se produce cuando la presión de la caldera baja por debajo de 0,05 MPa (0,5 bar), evitando que ésta funcione cuando se vacía de agua la instalación, bien por tener alguna fuga o por operaciones de mantenimiento. Para desbloquear, pulsar el botón reset.

14 MANTENIMIENTO DE LA CALDERA

Para mantener la caldera en perfectas condiciones de funcionamiento, anualmente se debe hacer una revisión de la caldera, por personal autorizado por **DOMUSA**.

Mantenimiento de la caldera y la chimenea

Los aspectos más importantes a revisar son los siguientes:

- La presión del agua en la instalación de calefacción, **en frío**, debe estar comprendida entre 0,1 y 0,15 MPa (1 y 1,5 bar). En caso contrario es necesario llenarla hasta alcanzar estos valores.
- Los dispositivos de control y seguridad (termostatos, válvula de gas, etc.) deben funcionar correctamente.
- El quemador y el interior del hogar de la caldera deben estar limpios. Para su limpieza se recomienda utilizar cepillos blandos o aire comprimido, para no estropearlos. **No utilizar productos químicos**.
- El vaso de expansión debe estar lleno, según las especificaciones de la placa del vaso.
- Revisar la estanqueidad de las instalaciones de gas y agua.
- La chimenea debe encontrarse libre de obstáculos y sin pérdidas.
- El caudal de gas debe mantenerse en los valores señalados en la *Ficha Técnica*.
- Las bombas de circulación y válvulas mezcladoras (si las hubiera) no deben estar bloqueadas.

Limpieza de la caldera

La caldera no precisa de un mantenimiento especial, siendo suficiente **una limpieza anual**, al final de la temporada de calefacción. **El hogar y el quemador no deben limpiarse con productos químicos o cepillos de acero**. Se debe poner especial cuidado después de todas las operaciones de limpieza, en hacer varios ciclos de encendido, comprobando el correcto funcionamiento de todos los elementos.

Una vez verificado el correcto funcionamiento, asegurarse de que no existen fugas.

Descarga del agua de condensados

La descarga del agua de condensados de la caldera no deberá de ser modificada y se deberá de mantener libre de obstrucciones, que la puedan bloquear. Se recomienda una limpieza periódica anual del sifón de recogida de condensados.

Si en la descarga de condensados se instala un sistema de neutralización, se deberá de llevar a cabo un mantenimiento periódico del mismo, según las instrucciones del fabricante del sistema de neutralización.

Productos de limpieza

A la hora de limpiar la caldera jamás deben utilizarse productos químicos, con un cepillo de material plástico es suficiente, si se hace anualmente.

Se garantiza una limpieza duradera de la caldera y del circuito hidráulico si previamente se trata el agua de dureza superior a 25 ºF. Para durezas inferiores no hace falta el tratamiento del agua. En todo caso, para proceder a la descalcificación, habría que utilizar una bomba descalcificadora.

Precaución contra heladas

La caldera **Avanttia** dispone de una función que previene de posibles deterioros de la instalación por heladas, siempre que se asegure el correcto suministro de energía eléctrica. De todas maneras, y sobre todo en zonas azotadas por temperaturas muy bajas, se recomienda tomar precauciones con el fin de evitar daños en la caldera. Se aconseja añadir anticongelante al agua existente en el circuito de calefacción. Para largos períodos de parada de la caldera, se recomienda **vaciar toda el agua de la misma**.

Características del agua de la caldera

Cuando la dureza del agua es superior a los 25-30 ºF, se prescribe el uso de agua tratada para la instalación de calefacción, con el fin de evitar las posibles incrustaciones de cal en la caldera.

Hay que recordar que una pequeña incrustación de cal de algún mm. de espesor, provoca, a causa de su baja conductividad térmica, una disminución importante de las prestaciones de rendimiento de la caldera.

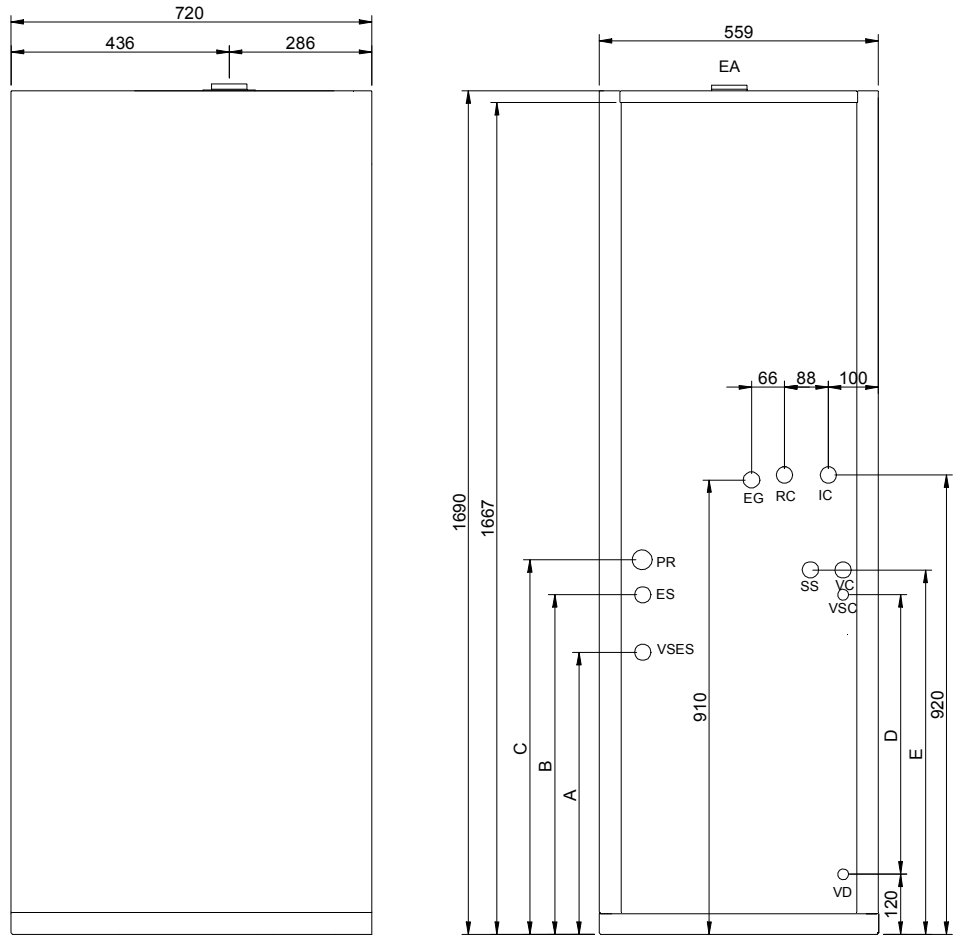
Es imprescindible el tratamiento del agua utilizada en el circuito de calefacción en los siguientes casos:

- Circuitos muy extensos (con gran contenido de agua).
- Frecuentes llenados de la instalación.

En el caso de ser necesario el vaciado parcial o total de la instalación repetidas veces, se recomienda efectuar el llenado con agua tratada.

15 CROQUIS Y MEDIDAS

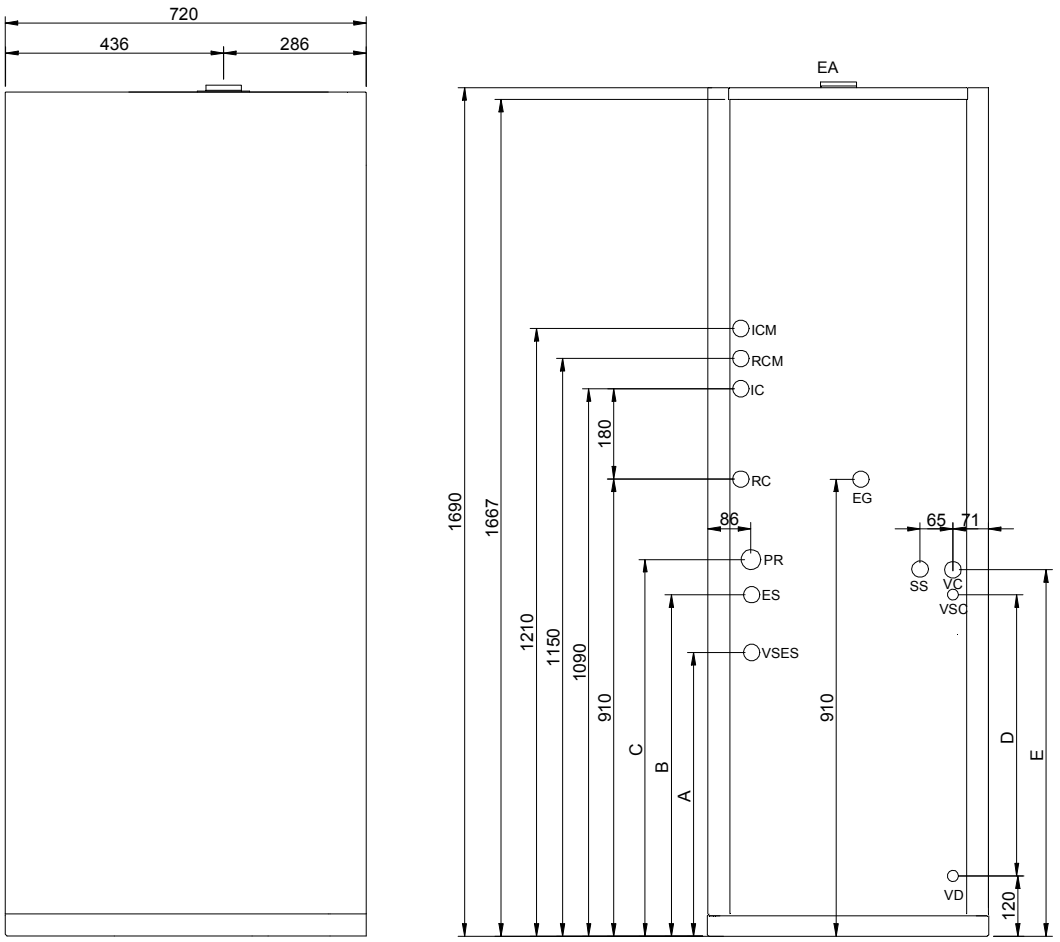
15.1 Avanttia DX



	Conexión
IC: Ida de calefacción circuito directo.	3/4" M
RC: Retorno de calefacción circuito directo.	3/4" M
EG: Entrada de gas.	3/4" M
ES: Entrada agua fría sanitaria.	3/4" M
SS: Salida agua caliente sanitaria.	3/4" M
PR: Toma de recirculación.	1/2" M
VSES: Válvula de seguridad ACS.	-
VD: Salida desconector.	-
VSC: Válvula seguridad calefacción.	-
VC: Salida de los condensados.	-
EA: Evacuación de gases / Entrada de aire.	Ø60-100

	Avanttia 25 DX	Avanttia 37 DX
A	665	765
B	780	880
C	850	950
D	560	660
E	730	830

15.2 Avanttia DXM



	Conexión
IC: Ida de calefacción circuito directo	3/4" M
RC: Retorno de calefacción circuito opcional.	3/4" M
ICM: Ida de calefacción circuito mezclado.	3/4" M
RCM: Retorno de calefacción circuito mezclado.	3/4" M
EG: Entrada de gas.	3/4" M
ES: Entrada agua fría sanitaria.	3/4" M
SS: Salida agua caliente sanitaria.	3/4" M
PR: Toma de recirculación.	1/2" M
VSES: Válvula de seguridad ACS.	-
VD: Salida desconector.	-
VSC: Válvula seguridad calefacción.	-
VC: Salida de los condensados.	-
EA: Evacuación de gases / Entrada de aire.	Ø60-100

	Avanttia 25 DXM	Avanttia 37 DXM
A	665	765
B	780	880
C	850	950
D	560	660
E	730	830

16 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

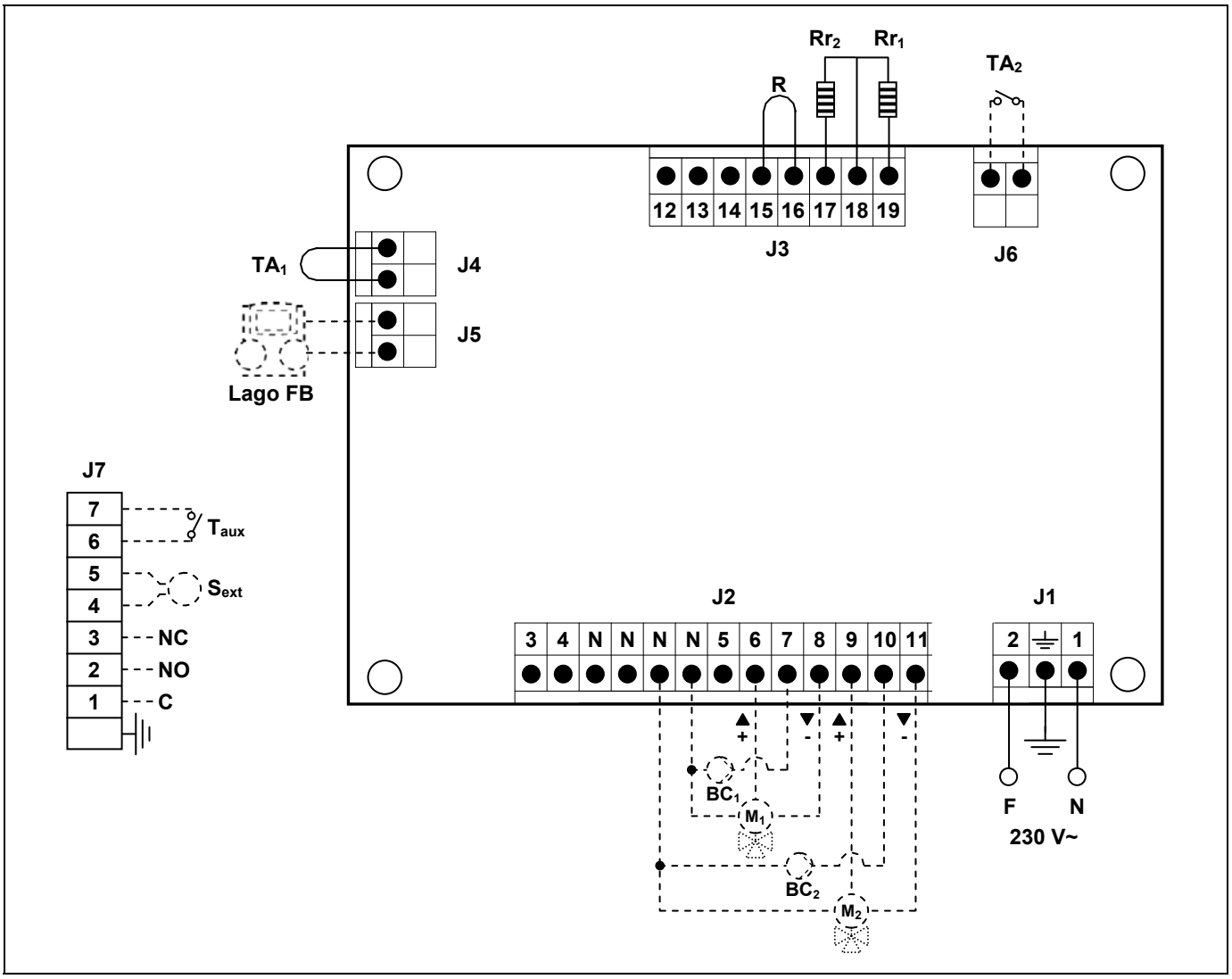
Especificaciones		Avanttia 25 DX / DXM	Avanttia 37 DX / DXM
Consumo calorífico nominal en calefacción (Max/Min)	kW	23,5 / 4,9	34,9 / 7,0
Consumo calorífico nominal de ACS (Max/Min)	kW	23,5 / 4,9	34,9 / 7,0
Potencia útil nominal en calefacción (Max/Min) a 80/60 ºC	kW	23,1 / 4,8	34,2 / 6,8
Potencia útil nominal de ACS (Max/Min)	kW	23,1 / 4,8	34,2 / 6,8
Potencia útil nominal en Condensación (Max/Min) a 50/30 ºC	kW	25,2 / 5,2	37,6 / 7,5
Rendimiento a potencia Max/Min a carga total, a 80/60 ºC	%	98,1 / 97,4	98,0 / 97,6
Rendimiento a potencia Max/Min a carga total, a 50/30 ºC	%	107,2 / 106,9	107,7 / 106,9
Rendimiento a carga parcial 30%, con temp. de retorno de 47 ºC	%	101,6	101,9
Rendimiento a carga parcial 30%, con temp. de retorno de 30 ºC	%	108,4	108,3
Pérdidas por la carcasa, con el quemador encendido	%	0,1	0,1
Pérdidas por la chimenea, con el quemador encendido	%	1,8	1,9
Clasificación de Rendimiento estacional (Clase SEDBUK)	-	A	
Clase de NOx	-	5	
Categoría	-	II2H3P	
Tipo	-	Calefacción y producción de agua caliente instantánea	
Ajuste de la potencia de calefacción	-	Ajustable en todo el rango de potencia Max/Min	
Tipo de instalación de calefacción	-	Circuito cerrado	
Máxima presión de servicio Calefacción	MPa	0,3 (3 bar)	
Máxima temperatura de Calefacción	ºC	110	
Rango de temperatura ajustable de calefacción	ºC	25 - 85	
Volumen del vaso de expansión calefacción	l	7,5	12
Precarga del vaso de expansión calefacción	MPa	0,1 (1 bar)	
Volumen del vaso de expansión ACS	l	8	
Precarga del vaso de expansión ACS	MPa	0,3 (3 bar)	
Presión máxima de ACS	MPa	0,7 (7 bar)	
Rango de temperatura ajustable del acumulador ACS	ºC	15 – 65	
Capacidad del acumulador	L	100	130
Producción A.C.S en 10 min. $\Delta T = 30$ ºC	L	245	359
Producción A.C.S en 1 hora $\Delta T = 30$ ºC	L	830	1240

Especificaciones			Avanttia 25 DX / DXM	Avanttia 37 DX / DXM
Alimentación eléctrica		-	230 V~ / 50 Hz	
Intensidad nominal		A	0,6	0,6
Consumo eléctrico (DX / DXM)		W	315 / 415	
Protección eléctrica		-	IP X5D	
Tipo de montaje de la caldera		-	De pie	
Tipo de admisión y evacuación de gases		-	B23-B33-B53-C13-C33-C43-C53-C63-C83	
Diámetro de admisión y evacuación de gases		mm	Coaxial Ø60/100 y Ø80/125 - Doble flujo Ø80/80	
Máxima pérdida de carga del conducto de gases		Pa	167	167
Temperatura de humos		ºC	63	63
Caudal de humos máximo		g/s	10,2	10,2
Max. longitud Horizontal Coaxial Ø60/100		m	20	
Max. longitud Vertical Coaxial Ø60/100		m	21	
Longitud equivalente de codo a 90º Ø60/100		m	1,3	
Longitud equivalente de codo a 45º Ø60/100		m	1	
Max. longitud Horizontal Coaxial Ø80/125		m	68	
Max. longitud Vertical Coaxial Ø80/125		m	70	
Longitud equivalente de codo a 90º Ø80/125		m	2,2	
Longitud equivalente de codo a 45º Ø80/125		m	1	
Longitud equivalente de adaptador Ø60/100 => Ø80/125		m	0,5	
Max. longitud doble flujo Ø80-Ø80		m	110	
Longitud equivalente de codo a 90º Ø80		m	2,2	
Longitud equivalente de codo a 45º Ø80		m	1,4	
Diámetro conexión hidráulicas	Calefacción	3/4	3/4	
	ACS	1/2	1/2	
	Entrada de gas	3/4	3/4	
Dimensiones (Anchura x Profundidad x Altura)		mm	559 x 720 x 1690	559 x 720 x 1690
Peso		Kg	180 / 191	195 / 202

17 ESQUEMA DE CONEXIONES

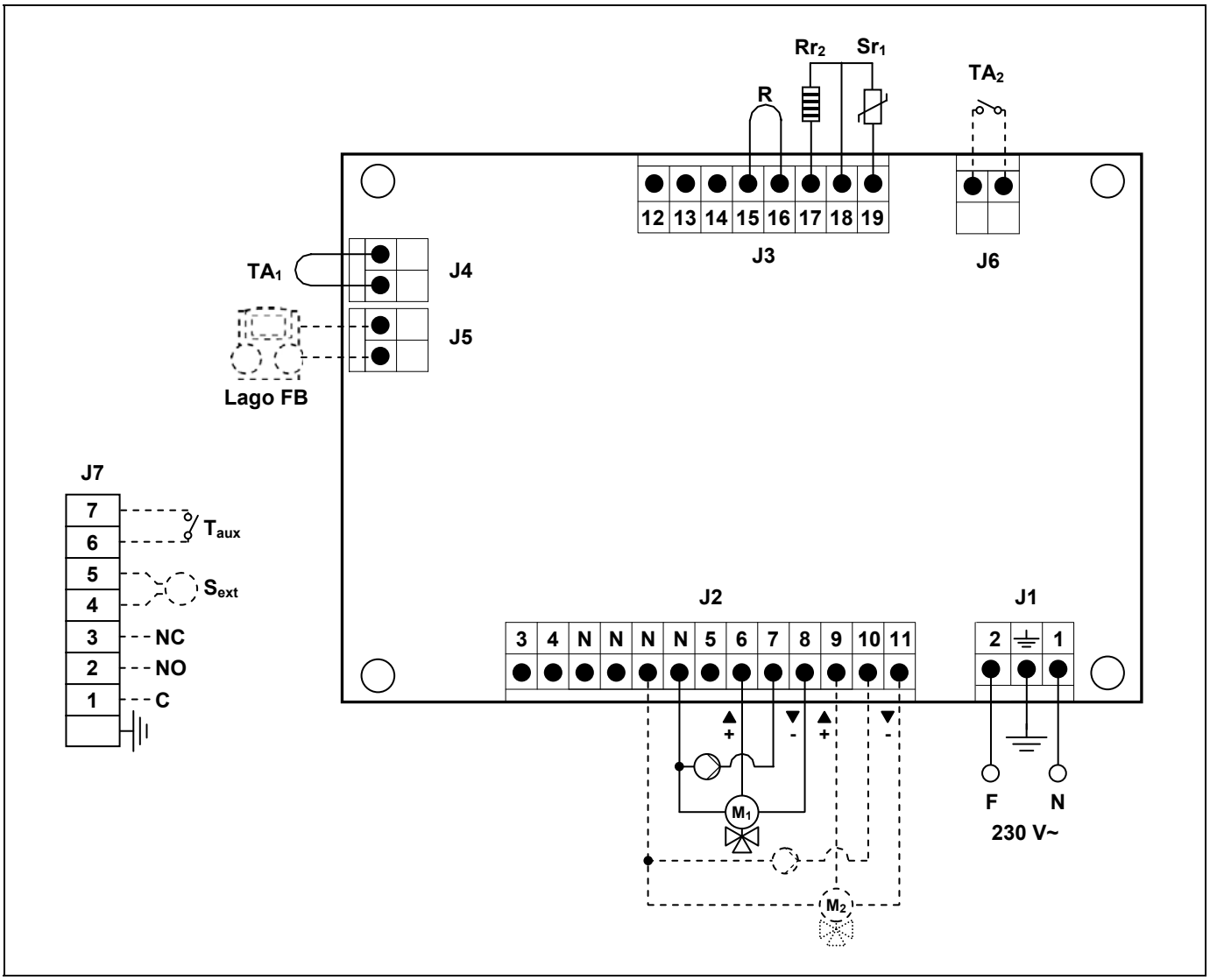
Para realizar la conexión de las diversas opciones y componentes que incorpora este modelo, se dispone de una serie de regletas de conexiones en la parte posterior del portamandos y en la tarjeta del cuerpo de caldera. Para su correcta conexión, seguir detenidamente las indicaciones de las siguientes figuras:

17.1 Avanttia DX



F: Fase.
N: Neutro.
BC_1: Bomba de Calefacción circuito 1.
BC_2: Bomba de Calefacción circuito 2.
M_1: Motor válvula de 3 vías circuito 1.
M_2: Motor válvula de 3 vías circuito 2.
TA_1: Termostato Ambiente circuito 1.
TA_2: Termostato Ambiente circuito 2.
Rr_1: Resistencia de Opción Suelo Radiante 1.
Rr_2: Resistencia de Opción Suelo Radiante 2.
Raux: Relé auxiliar.
R: Relé telefónico.
C: Común del relé auxiliar.
NO: Normalmente abierto del relé auxiliar.
NC: Normalmente cerrado del relé auxiliar.
Sext: Sonda ambiente exterior.
Taux: Entrada auxiliar.
J1: Conector de Alimentación.
J2: Conector de Componentes.
J3: Conector de Sondas.
J4: Conector de Termostato Ambiente 1.
J5: Conector de Mando a Distancia.
J6: Conector de Termostato Ambiente 2.
J7: Conector Principal (Naranja).

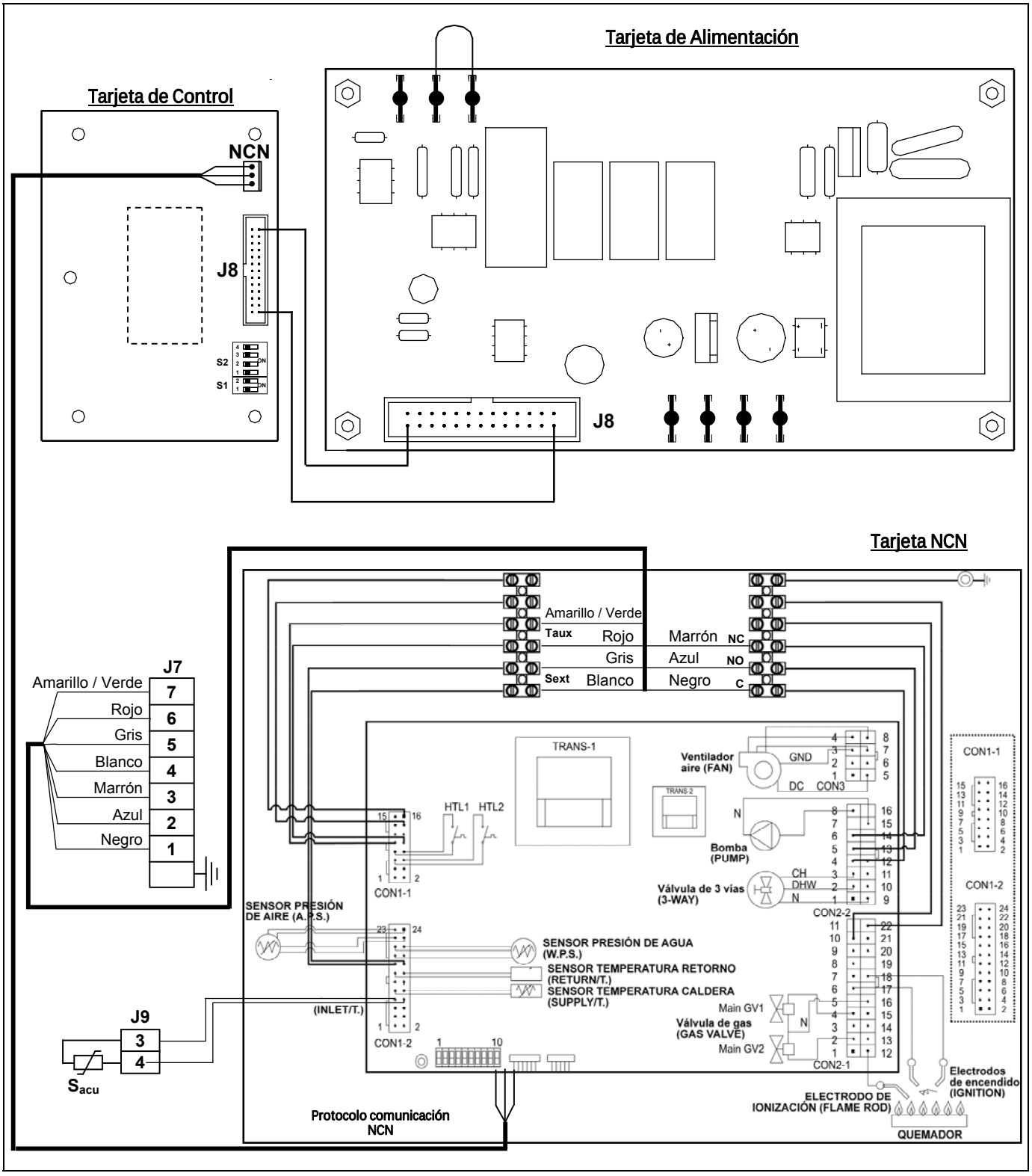
17.2 Avanttia DXM



F: Fase.
N: Neutro.
BC_1: Bomba de Calefacción circuito 1.
BC_2: Bomba de Calefacción circuito 2.
M_1: Motor válvula de 3 vías circuito 1.
M_2: Motor válvula de 3 vías circuito 2.
TA_1: Termostato Ambiente circuito 1.
TA_2: Termostato Ambiente circuito 2.
Sr_1: Resistencia de Opción Suelo Radiante 1.
Rr_2: Resistencia de Opción Suelo Radiante 2.
Raux: Relé auxiliar.
R: Relé telefónico.
C: Común del relé auxiliar.
NO: Normalmente abierto del relé auxiliar.
NC: Normalmente cerrado del relé auxiliar.
Sext: Sonda ambiente exterior.
Taux: Entrada auxiliar.
J1: Conector de Alimentación.
J2: Conector de Componentes.
J3: Conector Principal de Sondas.
J4: Conector de Termostato Ambiente 1.
J5: Conector de Mando a Distancia.
J6: Conector de Termostato Ambiente 2.
J7: Conector Principal (Naranja).

18 ESQUEMA ELÉCTRICO

18.1 Avanttia



NCN: Conector de comunicaron del display.

J7: Conector Principal (Naranja).

J8: Conector de Comunicación entre placas.

J9: Conector de Sonda.

S1, S2: Selector de modelo de caldera.

19 CÓDIGOS DE ALARMA

La caldera **Avanttia** está equipada por un circuito electrónico capaz de detectar, mediante un continuo autotest, los fallos de funcionamiento de la caldera. Cuando el control electrónico detecta un error de funcionamiento, señaliza el mismo mediante un código de alarma parpadeante en la pantalla del display. En la siguiente lista se recogen los posibles códigos de alarma:

Cod.	Causa	Acción requerida
E02	Baja presión de agua	Si se repite, llamar al SAT.
E03	Fallo de encendido	Desbloquear la caldera.
E04	Simulación de llama	Llamar al SAT.
E05	Sensor de temperatura de caldera : abierto	Llamar al SAT.
E06	Sensor de temperatura de caldera : cortocircuitado	Llamar al SAT.
E07	Sensor_1: abierto	Llamar al SAT.
E08	Sensor_1: cortocircuitado	Llamar al SAT.
E09	Anomalía ventilador	Desbloquear la caldera.
E10	Anomalía en la presión de aire	Desbloquear la caldera.
E11	Fallo en el sensor de presión de agua	Llamar al SAT.
E12	La llama se ha apagado	Desbloquear la caldera.
E15	Anomalía BMC	Desbloquear la caldera.
E16	Sobrecalentamiento del cuerpo de caldera	Desbloquear la caldera.
E17	Error de selección de switches	Desbloquear la caldera.
E18	Sensor de temperatura de retorno : abierto	Llamar al SAT.
E19	Sensor de temperatura de retorno: cortocircuitado	Llamar al SAT.
E21	Sensor_2: abierto	Llamar al SAT.
E22	Sensor_2: cortocircuitado	Llamar al SAT.
E27	Anomalía en el sensor de presión de aire	Desbloquear la caldera.
E28	Fuga de agua	Llamar al SAT.
E30	Sobrecalentamiento en la salida de humos	Desbloquear la caldera.
E40	Sonda exterior: cortocircuitada	Llamar al SAT.
E41	Sonda exterior: abierta	Llamar al SAT.
E62	Sistema de seguridad exterior	Llamar al SAT.
E64	Anomalía en la válvula de seguridad	Llamar al SAT.
E65	Anomalía en la bomba exterior	Desbloquear la caldera.
E82	Fallo de comunicación de la caldera	Llamar al SAT.
E93	Funcionamiento anormal de los botones del panel	Llamar al SAT.
A01	Sonda Sr_1: circuito abierto o cortocircuitada	Llamar al SAT.
A02	Sonda Sr_2: circuito abierto o cortocircuitada	Llamar al SAT.
A03	Sonda Si: circuito abierto o cortocircuitada	Llamar al SAT.
A05	Pulsación continua errónea del panel de mandos	Llamar al SAT.
A06	Error configuración modelo caldera	Llamar al SAT.
A07	Error de comunicación con el control NCN	Llamar al SAT.
CnF	Configuración de microswitches errónea	Llamar al SAT.

NOTA: Será de mucha utilidad comunicar el código de alarma al servicio de asistencia técnica oficial, cuando se requiera su servicio.

20 CONDICIONES DE GARANTÍA

La **garantía comercial**(*) de DOMUSA asegura el normal funcionamiento de los productos fabricados por Domusa Calefacción S.Coop., de acuerdo con las condiciones y plazos siguientes:

1. Esta **garantía comercial**(*) es valida en los plazos siguientes a partir de la fecha de **puesta de marcha**:

   2 Años para los elementos eléctricos e hidráulicos bombas, válvulas, etc.

   5 Años para los cuerpos de caldera.

   5 Años para los acumuladores de A.C.S.

   Durante el plazo de 2 años a partir de la fecha de puesta en marcha, Domusa realizará la reparación totalmente gratuita de los vicios o defectos originarios.

   Transcurridos estos 2 años y hasta el final de la garantía, los gastos de mano de obra y desplazamiento son por cuenta del usuario.

2. El mantenimiento anual no está incluido en los términos de esta garantía.

3. La **puesta en marcha** y el **mantenimiento anual** se deben de hacer por personal autorizado por Domusa.

4. La **garantía comercial**(*) quedaría anulada cuando:

   - No se haya efectuado el **mantenimiento anual** por personal autorizado por Domusa.

   - La caldera no haya sido instalada respetando las leyes y reglamentos vigentes en la materia.

   - No se haya efectuado la puesta en marcha inmediatamente después de la instalación de la caldera, por personal autorizado por Domusa.

Se excluyen de esta garantía las averías producidas por mal uso o instalación incorrecta, energía o combustible no idóneos, averías producidas por aguas de alimentación con características físico-químicas tales que incrusten o corroan, manipulación incorrecta del aparato y en general por cualquier razón ajena a Domusa.

Esta garantía no afecta a los derechos que dispone el consumidor conforme a las previsiones de la ley.

Nota: La puesta en marcha está incluida en el precio de la caldera. **No se incluye el desplazamiento.**

(*) Condiciones de Garantía válidas únicamente para España y Portugal.

NOTAS:

DIRECCIÓN POSTAL
Apartado 95
20730 AZPEITIA
Telfs: (+34) 943 813 899

FÁBRICA Y OFICINAS
Bº San Esteban s/n
20737 RÉGIL (Guipúzcoa)
Fax: (+34) 943 815 666

www.domusa.es

DOMUSA, se reserva la posibilidad de introducir, sin previo aviso, cualquier modificación en las características de sus productos.

CDOC000834 02/14